

DaimlerChrysler AG

Kreiser
30.08.2005

Neue Patentansprüche

1. Brennkraftmaschine für ein Kraftfahrzeug, mit
einer Schmiermittelpumpe zur Förderung von flüssigem,
näherungsweise inkompressiblem Schmiermittel, ins-
besondere einem Motoröl;
einem Schmiermittelleitungselement (1d; 1f) zur Führung
des Schmiermittels zu Schmierstellen der Brennkraft-
maschine, und
einem dem Schmiermittelleitungselement (1d; 1f) zuge-
ordneten Dämpfungselement (2d; 2f) zur Aufnahme von
Druckpulsationen im Schmiermittel,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Dämpfungselement (2d; 2f) als Nebenschluss-Resonator
ausgebildet ist, wobei in einem mit dem
Schmiermittelleitungselement (1d; 1f) über eine Anzapf-
leitung (6) verbundenen Schmiermittelreservoir (4d; 4f)
ein elastischer Körper (7, 8; 10) vorgesehen ist.
2. Brennkraftmaschine nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
der elastische Körper (10) ein gummielastischer
Formkörper ist.
3. Brennkraftmaschine nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass

der elastische Körper (7, 8) Gasspeichervolumen (7) zur Aufnahme eines kompressiblen Mediums ist, dessen der Anzapfleitung (6) zugewandte Seite eine elastische Membran (8) aufweist.

4. Brennkraftmaschine nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Elastizität der Membran (8) oder des gummielastischen Formkörpers (10) veränderbar oder verstellbar ist.
5. Brennkraftmaschine für ein Kraftfahrzeug, mit einer Schmiermittelpumpe zur Förderung von flüssigem, näherungsweise inkompressiblem Schmiermittel, insbesondere einem Motoröl; einem Schmiermittelleitungselement (1g; 1h) zur Führung des Schmiermittels zu Schmierstellen der Brennkraftmaschine, und einem dem Schmiermittelleitungselement (1g; 1h) zugeordneten Dämpfungselement (2g; 2h) zur Aufnahme von Druckpulsationen im Schmiermittel, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (2g; 2h) als ein Schmiermittelleitungselement ausgebildet ist, dessen Wandung eine erhöhte Kompressibilität aufweist.
6. Brennkraftmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (2h) ein gummielastisches zylindrisches Formteil (12) aufweist, dessen Innenquerschnitt dem Innenquerschnitt des Schmiermittelleitungselements (1h) entspricht.
7. Brennkraftmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass

das Dämpfungselement (2g) einen beruhigten Bereich (4g) aufweist, der durch eine sprunghafte Erweiterung (3g) und eine sprunghafte Verengung (3g') des Innenquerschnitts des Schmiermittelleitungselements (1g) gebildet ist und dem eine gummielastische Wandung (11) zugeordnet ist.

8. Brennkraftmaschine für ein Kraftfahrzeug, mit einer Schmiermittelpumpe zur Förderung von flüssigem, näherungsweise inkompressiblem Schmiermittel, insbesondere einem Motoröl;
einem Schmiermittelleitungselement (1m) zur Führung des Schmiermittels zu Schmierstellen der Brennkraftmaschine, und
einem dem Schmiermittelleitungselement (1m) zugeordneten Dämpfungselement (2m) zur Aufnahme von Druckpulsationen im Schmiermittel,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Dämpfungselement (2m) in einem Schmiermittelreservoir (16) in der Nähe der Einsaugöffnung des Schmiermittelleitungselements (1m) angeordnet ist.
9. Brennkraftmaschine nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Dämpfungselement (2m) als ein Gas- bzw. Luftkissen ausgebildet ist, dessen der Einsaugöffnung des Schmiermittelleitungselements (1m) zugewandte Seite eine elastische Membran (17) aufweist.